HIOKI

New

メモリハイロガー LR8431

データロガー

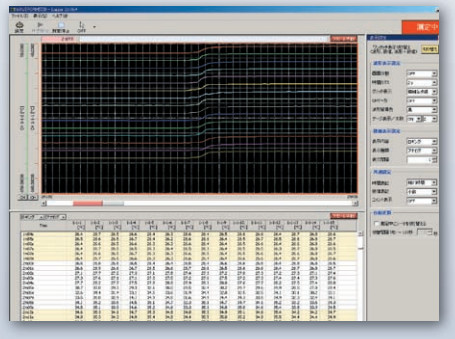
CE

USBメモリ対応 & 確度アップ

絶縁・10ms・10ch のパーソナルロガー

従来の CF カードに加え、USB メモリへのリアルタイム記録が可能

手のひらに載る小型軽量サイズ！



付属のアプリケーションソフト Logger Utility で PC 計測に対応

ISO 9001 JMI-0216

ISO14001 JQA-E-90091

www.hioki.co.jp

お問い合わせは... info@hioki.co.jpまで

クラス最小・軽量ボディ&簡単操作

USB メモリ対応で、さらに使いやすく！ 熱電対測定時の確度アップ！

手のひらサイズの 10ch ロガーが リニューアルしてさらにパワーアップ！！

- 持ち運び楽々、**小型&軽量** ロガー
  寸法質量：176W × 101H × 41D mm, 550 g
- **10ch** アナログ絶縁入力（電圧・熱電対）＋ 4ch パルス入力
  チャネル間の影響を受けにくい絶縁入力
- **全 ch, 10 ms** スキャン方式高速サンプリング
  急変する負荷に対応した測定で、波形を追従
- **ワイド&高輝度液晶** だから、抜群の見やすさ
  美しいワイド QVGA-TFT 液晶画面で波形を観測

USB メモリに対応

測定データを USB メモリに記録し、手軽に PC に持っていくことができます！
長期間に渡る測定は、信頼の CF カードに安心記録！

ここが便利！

リアルタイム記録中にメディア交換可能
リアルタイム記録中に、測定を止めずにメディア交換が可能です。
測定を続けながら、記録した時点までのデータを持ち帰ることができます。
※新しいメディアへの交換は、記録間隔設定が最速の場合、2 分以内に差し替えてください。

ここが便利！

何時間記録できるかわかる！
CF カード /USB メモリの空き容量に応じて記録可能時間を確認できます。

測定設定画面

ここが便利！

従来器のメモリハイロガー 8430 のデータも読み込み可能
従来器のメモリハイロガー 8430 で測定した波形データと設定データも、
LR8431 に読み込み可能。同じ設定での測定や、過去のデータを表示できます。

ここが便利！

メディア間のデータコピーが可能
CF カード - USB メモリ間で、記録したデータをコピーすることができます。

長期間に渡る大切なデータの記録には、工業用規格の HIOKI 純正 CF カードの使用をお勧めします。
HIOKI 純正オプション品の CF カード以外のメディアは動作保証外となります

熱電対測定の確度アップ！

熱電対の測定確度＋基準接点補償確度が向上しました！

例）50℃の水温を熱電対 K で測定した場合
従来器では± 3℃だった確度が、**LR8431 では± 1.5℃に向上**しています。

測定確度：± 2 ℃
基準接点補償確度：± 1℃

測定確度：± 1℃
基準接点補償確度：± 0.5 ℃

EV・HV 向けモータ，インバータの評価に

高速・高絶縁でノイズの少ない安定した測定が可能

空調設備の効率測定・性能評価に

複数の吹き出し口の入出力や内部部品の温度など、多点同時測定に対応

電子機器内部部品の温度測定、性能評価に

風速変換機を組み合わせることで、装置内の冷却効率測定が可能

絶縁　10ms　10ch

生産ラインから開発研究まで
幅広い分野で活躍する小型ロガー

おすすめポイント

アナログ入力 10ch 絶縁

電位の異なる測定物の温度、電圧測定などでも心配無用。アナログ入力 10ch は全チャネル絶縁されています。熱電対と電圧入力などを同時に測定しても、干渉や感電の危険がありません。パルス入力 4ch は回転パルスを積算したり、回転速度を測定できます。

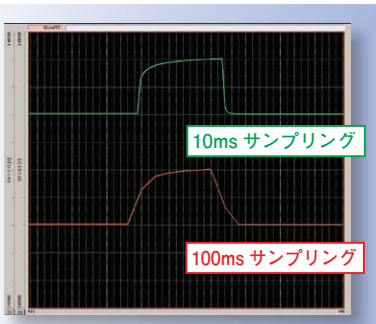
※パルス入力は GND 共通です

おすすめポイント

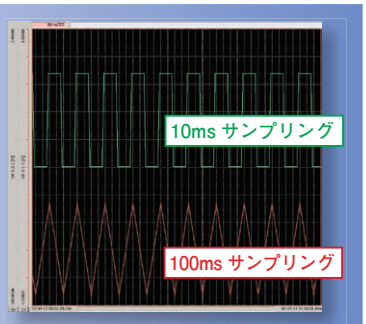
高速測定

全チャネルで 10ms の高速サンプリングが可能

EV・HV・PHV など、電子化された自動車の開発においては、負荷の急変に対応した測定が要求されるため、多チャネルを 10ms でサンプリングする能力を要求されます。従来の 100ms サンプリングでは追いきれない波形にも追従できます。



負荷が急変する波形を
10ms と 100ms でサンプリング



5Hz のパルス波形を
10ms と 100ms でサンプリング

（付属 Logger Utility ソフト使用）

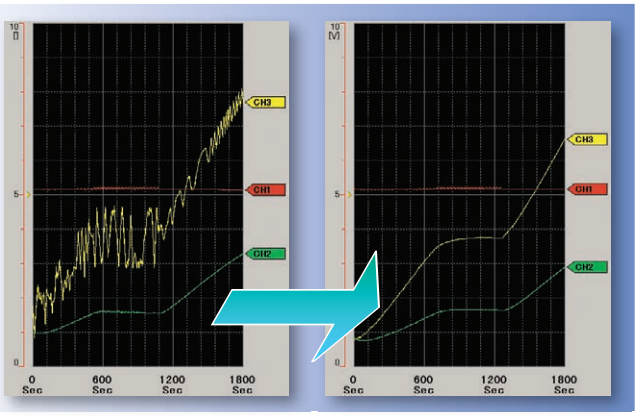
おすすめポイント

耐ノイズ性

ノイズに強い測定回路で 対ノイズ性向上

測定部に ΔΣ（デルタ・シグマ）型の A / D コンバータを採用しました。このデバイス特有のオーバーサンプリングによるディジタルフィルタ機能により、従来困難だったインバータ機器のスイッチングノイズや 50/60Hz のハムノイズによる影響を減少させることができます。

※ノイズ除去の効果は記録間隔が 2 秒より遅いと最大の効果が得られます



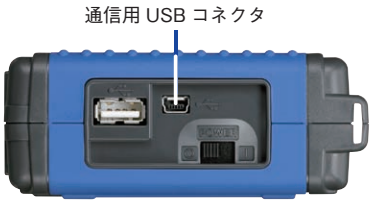
（付属 Logger Utility ソフト使用）

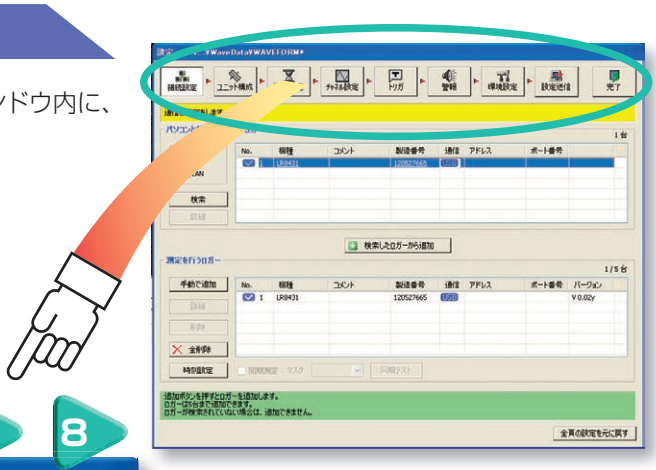
PC にリアルタイムでデータ収集 Logger Utility（標準付属）

標準付属のアプリケーションソフトウェア **Logger Utility** で、多チャネルの PC 計測に対応。PC とロガーは USB で接続。
また、USB デバイスサーバーと無線 LAN 機器を使用することで無線 LAN による通信が可能になります。

USB で接続、設定は楽々

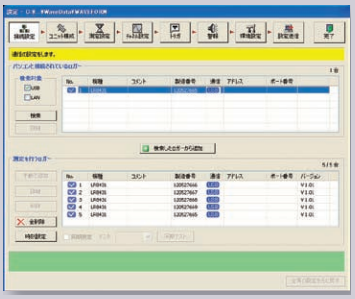
ロガーの設定がソフトウェアでパソコンからできます。PC ウィンドウ内に、設定項目を順番に並べてガイドしますので、とても簡単です。





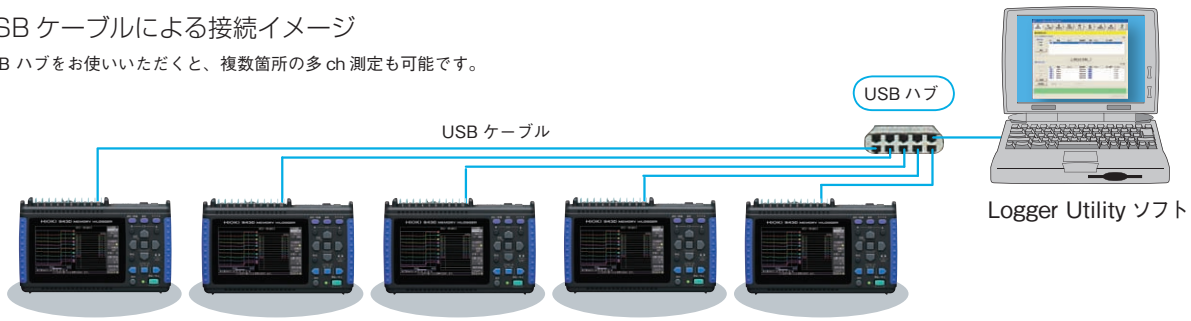
最大 5 台までのロガーを接続可能

USB ケーブル接続で、LR8431 を最大 5 台まで接続できます。
アナログ入力は 50 チャネル、パルス入力は 20 チャネルまで、一つのウィンドウ内で同時にグラフ観測ができます。
また、USB デバイスサーバーと無線 LAN 機器を使用することで、無線 LAN による通信が可能になります。



■ USB ケーブルによる接続イメージ

USB ハブをお使いいただくと、複数箇所の多 ch 測定も可能です。



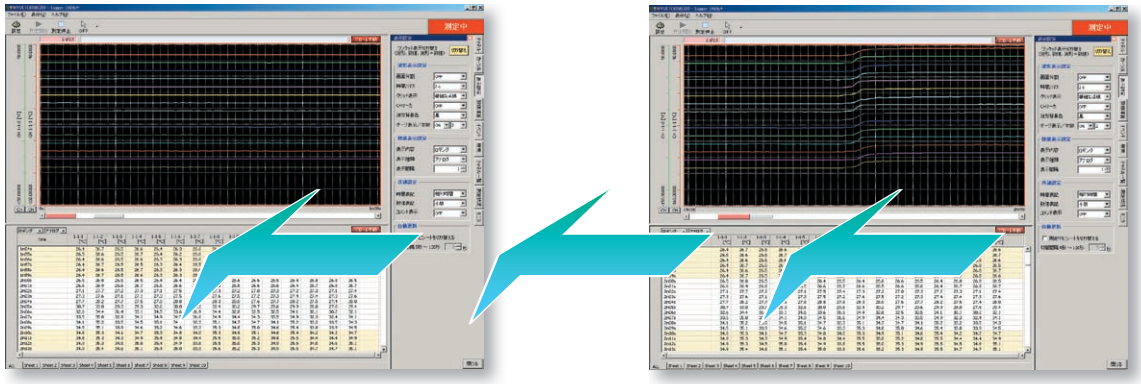
■ USB デバイスサーバー＋無線 LAN 機器による接続イメージ

無線 LAN 子機と USB デバイスサーバを複数台お使いいただくと、複数箇所の多 ch 測定も可能です。
（ロガーの台数を増やした時の最高記録間隔は、通信状況により 10ms で通信できない場合があります。）
無線 LAN による通信については、海外での使用はできません。

確認機材：株式会社 アイ・オー・データ機器 様 製

PC にリアルタイムでデータ収集 Logger Utility（標準付属）

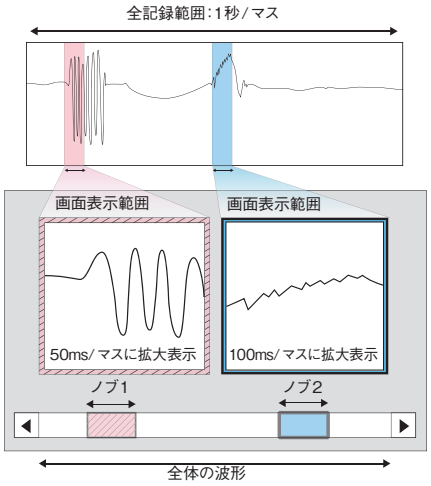
PC 画面で測定開始



PCから付属ソフトウェアLogger Utilityを使って、リアルタイムにデータをパソコンに記録します。ウィンドウ内でトレンドグラフを観測し、記録中でも過去の波形に逆スクロールして観測する事が可能です。
LR8431を最大５台まで接続できます。アナログchは50ch、パルス入力は20chまで一つのウィンドウ内で同時にグラフが観測できます。

測定後の解析　--- ダブルノブ機能 ---

画面に表示されている波形が、記録した全波形のどの位置を示しているか、スクロールバーで確認できます。
「ダブルノブ機能」では、スクロールバーに２つのノブがあり、独立した波形表示窓が二つ表示されます。それぞれの窓で、波形の時間軸を変えて表示することができ、長期間のデータ解析に便利です。
※ダブルノブ機能による解析は、HIOKIの特許技術です。



■ Logger Utility（付属アプリケーションソフト）仕様

動作環境	形態：CD-R× 1, CPU：Pentium3 (500MHz)以上, メモリ：512MB以上, インタフェース：USB (LR8431以外との通信ではLANも可能), OS：Windows 7 (32bit/64bit) / Vista (32bit/64bit), (Ver 1.50以降) / XP (SP2以上) / Windows 2000 (SP4以上) 対応測定器：メモリハイロガー LR8431, LR8400s, 8423, 8430
リアルタイムデータ収集	USBで接続された複数台のロガーの測定を制御し、逐次、波形データの受信/表示/保存をおこなう（総記録サンプル数10Mサンプルまで） 制御可能台数：5台 表示：波形（時間軸分割表示可能), 数値（ロギング), 警報を同時表示可能, 数値モニタ表示を別ウィンドウにて可能, 測定中の波形スクロール可能 データ保存先：EXCELへのリアルタイムデータ転送, 専用形式によるリアルタイムデータ収集ファイル（LUW形式） イベントマーク：測定中に記録可能
データ収集設定	設定：ロガー本体のデータ収集設定が可能, 保存：複数台のロガーの設定をまとめて1つのファイルに保存可能 (LUS形式) 本体設定の送受信：可能
波形表示	対応ファイル：リアルタイムデータ収集ファイル（LUW形式), 本体測定ファイル (MEM形式) 表示形式：波形（時間軸分割表示可能), 数値（ロギング）を同時表示可能 最大チャネル数：50チャネル（測定データ, LR8431使用時）＋60チャネル（波形演算） その他：各チャネルの波形を任意のシートに表示, スクロール, イベントマーク記録, カーソル, ハードコピー, 数値表示がそれぞれ可能

データ変換	対象データ：リアルタイムデータ収集ファイル（LUW形式), 本体測定ファイル (MEM形式), 波形演算データ, 変換区間：全データ, 指定区間 変換形式：CSV形式（カンマ/スペース/タブ区切り), EXCELのシートに転送, データ間引き：任意の間引き数による単純間引き
数値演算	対象データ：リアルタイムデータ収集ファイル（LUW形式), 本体測定ファイル (MEM形式), リアルタイムデータ収集中のデータ, 波形演算データ 演算項目：平均値, ピーク値, 最大値, 最大値までの時間, 最小値, 最小値までの時間, ON時間, OFF時間, ON回数, OFF回数, 標準偏差, 積分, 面積値, 積算値
検索	対象データ：リアルタイムデータ収集ファイル (LUW形式), 本体測定ファイル (MEM形式), 波形演算データ, 検索モード：イベントマーク, 日時, 最大位置, 最小位置, 極大位置, 極小位置, 警報位置, レベル, ウィンドウ, 変化量
印刷	対応プリンタ：使用OSに対応しているプリンタ 対象データ：リアルタイムデータ収集ファイル（LUW形式), 本体測定ファイル (MEM形式), 波形演算データ 印刷形式：波形イメージ, レポート印刷, リスト印刷（チャネル設定, イベント, カーソル値), 印刷範囲：全範囲, A-Bカーソル間指定可能 印刷プレビュー：可能
波形演算	演算項目：四則演算, 演算チャネル数：60チャネル

機能・スペック

▶ 各種トランスデューサ出力（直流電圧）や熱電対温度測定 10ch 実装
▶ コンパクトながら、パルス入力 4ch/ 警報出力 1ch を実装
▶ CF カード または USB メモリへリアルタイム保存、長期間記録に対応

データ保護の面から、リアルタイム保存・長期間に渡るデータの記録には、工業用規格の HIOKI 純正 CF カードの使用をお勧めします。
USB 通信機能と USB メモリへの保存は、同時にはできません。HIOKI 純正オプション品の CF カード以外のメディアは動作保証外となります。

端子２：トリガ出力
・トリガがかかったときに信号を出力
・本器を複数台使用して、並列トリガ同期運転が可能

端子３：外部トリガ入力
・トリガソースとして外部から信号を入力してトリガをかけることが可能
・本器を複数台使用して、並列トリガ同期運転が可能

端子４：警報出力
・警報条件が満たされたときに信号を出力
・信号出力は本体と GND 共通
・本体で同時にブザーも鳴らせます
※オープンコレクタ出力（電圧出力付アクティブLOW）

アラーム

端子１：GND

パルス入力（積算／回転数変動測定）
・4ch まで入力可能
・パルス入力は本体と GND 共通
・電力量積算、流量積算に
※専用入力コードを使用（接続ケーブル 9641）

パルス積算 / 回転

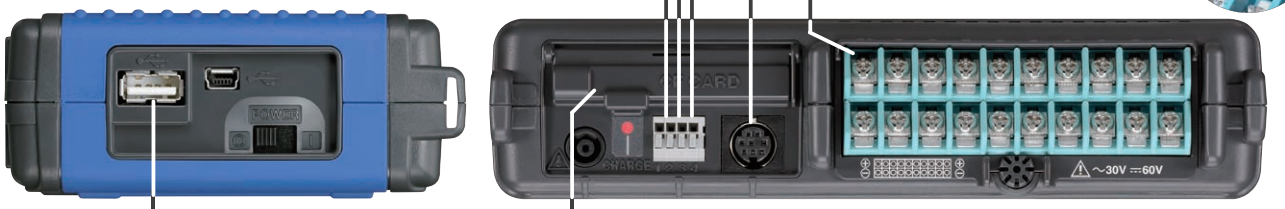
積算　0～1000M (count)
回転数　0～5000/n (r/s)

電圧／温度測定（熱電対接続）
・10ch まで入力可能
・全 ch 絶縁、M3 ネジ端子
・電圧／温度はチャネル毎設定可能
※熱電対 K, J, E, T, N, R, S, B

DC V
電圧　±100 mV～±60 V
電圧　1 ～ 5 V

熱電対
熱電対　K, J, E, T, N, R, S, B
－200 ℃～2000 ℃

4-20mA
計装信号 4-20mA を記録するには、入力端子（＋, －間）に、市販の 250 Ω抵抗を取付けることで、1-5V 信号に変換します。入力レンジは 1-5V レンジ、もしくは 10V f.s. レンジを使用します。



USB メモリ（リアルタイム保存）

CF カード（リアルタイム保存）

HIOKI 純正 CF カード（2GB まで）対応
※純正 CF カード以外のメディアは動作保証外

おすすめポイント

USB メモリまたは CF カードへリアルタイムにデータ保存

測定データは CF カードまたは USB メモリへリアルタイムで保存できます。
長期間のデータ記録には、工業用規格の HIOKI 純正 CF カードの使用をお勧めします。
（HIOKI 純正品の CF カード以外のメディアは動作保証外となります）

■メディアへのリアルタイム記録時間（バイナリ形式）※CSV 形式の場合は、下記の 1/10 より短い記録時間になります

	全チャネル記録時（アナログ 10ch + パルス 4ch + アラーム 1ch）				
記録間隔	内部メモリ (7MB)	256MB	512MB	1GB	2GB
10ms	32m	19h 37m	1d 15h 14m	3d 06h 29m	6d 12h 58m
20ms	1h 04m	1d 15h 14m	3d 06h 29m	6d 12h 58m	13d 01h 57m
50ms	2h 40m	4d 02h 6m	8d 04h 13m	16d 08h 26m	32d 16h 53m
100ms	5h 21m	8d 04h 13m	16d 08h 26m	32d 16h 53m	65d 09h 47m
200ms	10h 43m	16d 08h 26m	32d 16h 53m	65d 09h 47m	130d 19h 35m
500ms	1d 02h 49m	40d 21h 07m	81d 18h 14m	163d 12h 29m	327d 00h 59m
1s	2d 05h 39m	81d 18h 14m	163d 12h 29m	327d 00h 59m	- 略 -
2s	4d 11h 18m	163d 12h 29m	327d 00h 59m	- 略 -	- 略 -
5s	11d 04h 16m	- 略 -	- 略 -	- 略 -	- 略 -
10s	22d 08h 33m	- 略 -	- 略 -	- 略 -	- 略 -
20s	44d 17h 06m	- 略 -	- 略 -	- 略 -	- 略 -
30s	67d 01h 39m	- 略 -	- 略 -	- 略 -	- 略 -
1min	134d 03h 18m	- 略 -	- 略 -	- 略 -	- 略 -
2min	268d 06h 36m	- 略 -	- 略 -	- 略 -	- 略 -
5min ～ 1hour	- 略 -	- 略 -	- 略 -	- 略 -	- 略 -

※ 記録するチャネル数が少ないほど、最大記録時間が増えます。
※ メディア実際の容量は、表記された容量より少ないことと、波形ファイル内のヘッダの部分が計算に入っていないので、上記の記録時間の 9 割程度を目安にしてください。
※ 365 日より多い日数については省略しています。

- 製品仕様 -

基本仕様 (製品保証期間 1 年間)

入力形式/チャネル数	アナログ入力: 10ch 絶縁 (M3 ネジ締め式端子台) ※ アナログの ch 間と本体間は絶縁 入力抵抗: 1 MΩ (電圧測定時, 熱電対測定の断線検出 OFF 時), 800 kΩ (熱電対測定の断線検出 ON 時) パルス入力: 4ch (接続ケーブル 9641 専用コネクタ×1) ※ パルス入力の ch は全て本体と GND 共通
アナログ入力条件	最大入力: DC 60 V (入力端子間に加えても壊れない上限電圧) 絶縁対地間最大定格: AC 30 Vrms, DC 60 V (入力 ch- 筐体間, 各入力 ch 間に加えても壊れない上限電圧)
パルス入力条件	最大入力: DC 0 V ～ 10 V (入力端子間に加えても壊れない上限電圧) 非絶縁: (入力 ch- 筐体間, 各入力 ch 間 GND 共通) 信号: 無電圧 a 接点, オープンコレクタ, もしくは電圧入力 (Hign: 2.5 V 以上, Low: 0.9 V 以下), 周期 200 µs 以上 (H 期間 / L 期間とも 100 µs 以上)
警報出力条件	非絶縁 1ch: 外部制御端子から出力 (GND 共通) 条件: 各入力 ch 毎, レベル (↑/↓), ウィンドウ (IN/OUT) 設定し、全部の論理和 (OR) もしくは論理積 (AND) 設定にて, 記録間隔ごとに更新出力 信号: オープンコレクタ出力 (電圧出力付アクティブ LOW, 出力電圧範囲: HIGH レベル: 4.0 ～ 5.0 V, LOW レベル: 0 ～ 0.5 V, 最大シンク電流: DC 5 mA, 最大印加電圧: DC 30 V)
内部メモリ	内部 3.5M ワード (7MB, 1 データ =2 バイト, パルスのみ 4 バイト)
外部記憶装置	CF カード: 1 スロット, HIOKI 製 9727 (256MB)/9728 (512MB)/9729 (1GB)/9830 (2GB), データフォーマット: FAT, FAT32 USB メモリ: USB2.0 準拠 HighSpeed 対応, シリーズ A レセプタクル, データフォーマット: FAT, FAT32,
バックアップ機能 (25°C 参考値)	時計, 設定条件用: 5 年以上, 測定データ: 満充電バッテリパック 9780 を装着して 100 時間, または AC アダプタ装着でバックアップ
外部制御端子	外部トリガ入力 / イベントマーク入力 (排他機能), トリガ出力, 警報出力
表示体	4.3 型 WQVGA-TFT カラー液晶 (480 × 272 ドット)
表示言語設定	Model LR8431: 日本語, 英語 (パネル表記は日本語) Model LR8431-20: 英語, 日本語 (パネル表記は英語) Model LR8431-30: 中国語, 英語, 日本語 (パネル表記は中国語)
外部インタフェース	USB2.0 準拠 シリーズミニ B レセプタクル ×1 機能: PC からの制御, CF カード内の測定データを PC へ転送
環境条件 (結露しないこと)	使用温湿度範囲: 0 ℃ ～ 40 ℃ (充電可能温度範囲は 5 ～ 30 ℃), 80 %rh 以下 保存温湿度範囲: -10 ℃ ～ 50 ℃, 80 %rh 以下
適合規格	Safety: EN61010, EMC: EN61326, EN61000
電源	(1) AC アダプタ Z1005 使用, AC100 ～ 240V, 50/60Hz (2) バッテリパック 9780 (AC アダプタと併用時は AC アダプタ優先) (3) 12V 系バッテリ (DC10 ～ 16 V, 外部バッテリとの接続コードはご相談ください)
最大定格電力	10 VA
連続使用時間	約 2.5 時間 (9780 使用かつ CF カードへの保存時) 充電時間: 約 200 分 (本体周囲温度が 5 ～ 30 ℃ でのみ充電開始)
外形寸法・質量	約 176W × 101H × 41D mm, 約 550 g (本体のみ)
付属品	測定ガイド×1, AC アダプタ Z1005×1, USB ケーブル×1, CD-R×1 (取扱説明書, Logger Utility (データ収集アプリケーションソフト))

トリガ機能

トリガソース (各 ch ごとに条件設定可能)	アナログ入力全チャネル, パルス入力 P1～P4, 外部トリガ, 各トリガソースの論理和 (OR), 論理積 (AND)
外部トリガ	条件: 外部トリガ入力と GND 間短絡, または電圧入力 (HIGH: 3.0 V～5 V から LOW: 0～0.8 V への立ち下がり) 応答パルス幅: H 期間 1 ms 以上, L 期間 2 µs 以上 最大入力: DC 0～7 V
トリガタイミング	開始, 停止, 開始&停止 (開始と停止は別々のトリガ条件に設定可能)
トリガ種類 (アナログ, パルス)	レベル: 設定したレベル値の立上がり, 立下がり ウインドウ: トリガレベル上限値と下限値を設定, 範囲内を出たとき, 入ったとき
トリガレベル分解能	アナログ: 0.025 % f.s. (f.s.=10 マス) パルス: 積算 1count, 回転数 1/n [r/s] (n: 1 回転あたりのパルス数)
プリトリガ	トリガ以前の記録, リアルタイム保存時も設定可能
トリガ出力	(1) トリガ時のみ出力, (2) トリガ時と測定開始時に出力, (1) または (2) の切替え オープンコレクタ (電圧出力付アクティブ LOW, パルス幅 10ms 以上, 出力電圧範囲: HIGH レベル: 4.0～5.0 V, LOW レベル: 0～0.5 V, 最大シンク電流: DC 5 mA, 最大印加電圧: DC 30 V)

測定設定

記録間隔 (サンプリング周期)	10ms ～ 1hr, 19 設定 ※ 記録間隔ごとに全入力チャネルを高速スキャン
グラフ横軸	100ms/ マス～ 1day/ マス, 21 設定 ※ 記録間隔とは別設定
繰り返し記録	ON (記録時間分の測定を繰り返す), OFF
記録時間	連続記録 ON (停止キーを押すまで連続記録), 連続記録 OFF (日, 時, 分, 秒, で記録時間を指定)
タイマー記録	ON (開始 / 停止 / 間隔を指定して測定), OFF
自動保存	波形データ (バイナリまたは CSV): 測定しながら CF カードまたは USB メモリにリアルタイム保存 数値演算結果: 測定終了後に演算結果を CF カードまたは USB メモリに保存 ※保存中に電源を落とさないこと
保存方法	時間毎に別ファイルへの保存可能 削除保存: CF カード /USB メモリ容量が一杯になった場合, 一番古い波形を破棄して新しい波形を保存 分割保存: ON (分割する時間を日, 時, 分, で指定) 分割保存: 定時 (24 時間の間で基準時刻を設定 / その時刻から一定時間ごとにデータを区切ってファイルを作成) ※保存中に電源を落とさないこと
データ読み込み	保存したバイナリデータは位置を指定して一度に 3.5M ワード (7MB 分) を本体に読み込み可能 (1 チャネル時, 複数チャネル時はデータ数減少)
設定保存 / 呼出し	CF カード, USB メモリまたは内部メモリに設定保存 / 呼出し可能 内部メモリ (10 種まで), CF カード /USB メモリ (制限無し)
数値演算	演算 1～演算 4, 同時演算可能, 内容: 平均値, ピーク値, 最大値, 最小値, 最大値の時間, 最小値の時間
フィルタ設定	50 Hz/60 Hz (高周波成分を取り除くため, アナログチャネルにディジタルフィルタを設定可能), OFF

CH 設定

チャネル設定	測定の ON/OFF, 波形の色を設定可 アナログ入力 10ch: 電圧 (直流のみ), 温度 (熱電対のみ) K, J, E, T, N, R, S, B パルス入力 4ch: 積算, 回転数 警報出力 1ch: 警報保持 / 非保持, ブザー ON/OFF, 警報波形の表示 ON/OFF

測定対象	レンジ	測定可能範囲	最高分解能
電圧	100 mV f.s.	-100 mV～+100 mV	5 µV
	1 V f.s.	-1 V～+1 V	50 µV
	10 V f.s.	-10 V～+10 V	500 µV
	20 V f.s.	-20 V～+20 V	1 mV
	100 V f.s.	-60 V～+60 V	5 mV
	1 – 5 V ※	1 V～5 V	500 µV
	測定確度: ±0.1 % f.s. (※ 1 – 5V レンジの f.s. は 10 V)		

測定対象	レンジ	測定可能範囲	最高分解能
温度 (熱電対)	2000 ℃ f.s.	-200 ℃～2000 ℃	0.1 ℃

測定入力範囲 (JIS C 1602-1995)	(K) -200 ℃～1350 ℃	(J) -200 ℃～1200 ℃
	(E) -200 ℃～1000 ℃	(T) -200 ℃～400 ℃
	(N) -200 ℃～1300 ℃	(R) 0 ℃～1700 ℃
	(S) 0 ℃～1700 ℃	(B) 400 ℃～1800 ℃

測定確度	K, J, E, T: ±1.0 ℃ (-100 ℃以上), ±1.5 ℃ (-200 ℃～-100 ℃未満) N: ±1.2 ℃ (-100 ℃以上), ±2.2 ℃ (-200 ℃～-100 ℃未満) R, S: ±2.2 ℃ (300 ℃以上), ±4.5 ℃ (0 ℃～300 ℃未満) B: ±2.5 ℃ (1000 ℃以上), ±5.5 ℃ (400 ℃～1000 ℃未満) 基準接点補償確度: ±0.5 ℃ (横置き), ±1 ℃ (縦置き) ※基準接点補償 INT: 測定確度 = 温度測定確度 + 基準接点補償確度 ※基準接点補償 EXT: 測定確度 = 温度測定確度のみ
温度測定付随機能	断線検出: ON/OFF

測定対象	レンジ	測定可能範囲	最高分解能
パルス (積算)	1,000 M (count) f.s.	0～1,000 M (count)	1 (count)
	加算 (開始してからの積算値), 瞬時値 (記録間隔間隔ごとの瞬時値)		
パルス (回転数)	5,000/n (r/s) f.s.	0～5,000/n (回転 / 秒)	1/n (回転 / 秒)
	1 回転当たりのパルス数設定: 1～1,000 (上記 "n", センサから出力される 1 回転あたりのパルス数を設定)		
スロープ設定	↑ (パルスが L から H になる回数), ↓ (パルスが H から L になる回数)		
表示範囲	位置 / 上下限値で設定 (積算は上下限のみ)		

CH 設定共通機能

スケーリング	小数 (小数で表示), 指数 (10 のベキ乗で表示), OFF 条件: 比 (傾きと切片で設定), 2 点 (2 点の入出力の値で設定)
チャネル設定共通	各チャネル別コメント入力, 開始トリガ / 停止トリガ設定, 警報条件設定

各種オプションの構成

メモリハイロガー LR8431....¥110,000 (税込¥115,500)

標準付属品:
測定ガイド×1, ACアダプタ Z1005×1, USB ケーブル×1, CD-R×1 (取扱説明書, Logger Utility(データ収集アプリケーションソフト))

標準付属品

AC アダプタ Z1005
100 ～ 240V AC, 追加購入の場合
¥12,000 (税込¥12,600)

CF カード

長期間に渡る大切なデータ記録には 工業用規格の当社純正 CF カード の使用をお勧めします

PC カード
アダプタ付属

PC カード購入時のご注意
弊社オプションの PC カードを必ず使用してください。弊社オプション以外の PC カードを使用すると、正常に保存、読み出しができない場合があり、動作保証はできません。

PC カード	2G	9830	¥24,000 (税込¥25,200)
PC カード	1G	9729	¥18,000 (税込¥18,900)
PC カード	512M	9728	¥12,000 (税込¥12,600)
PC カード	256M	9727	¥7,500 (税込¥7,875)

電池

本体に装着したまま充電可能

バッテリパック 9780
NiMH, 本体で充電
¥8,500 (税込¥8,925)

その他

本体画面の傷つき防止に

保護シート 9809
液晶画面保護用, 2 枚一組
¥2,000 (税込¥2,100)

入力関係

接続ケーブル 9641
パルス入力用,
ケーブル長 1.5 m
¥2,500 (税込 ¥2,625)

K 熱電対 9810
温度測定範囲 -180 ～ 200℃, 許容差クラス 2,
ケーブル長 5 m, 素線径 φ0.32 mm, 5 本 /1set
¥18,000 (税込 ¥18,900)

T 熱電対 9811
温度測定範囲 -180 ～ 200℃, 許容差クラス 2,
ケーブル長 5 m, 素線径 φ0.32 mm, 5 本 /1set
¥18,000 (税込 ¥18,900)

ケース

ソフトケース 9812
小物収納可能, ネオプレンゴム
¥2,400 (税込¥2,520)

携帯用ケース 9782
オプション収納可能, 樹脂外装
¥12,000 (税込¥12,600)

関連製品のご紹介

メモリハイロガー LR8400
アナログ 30ch 絶縁入力
電圧・温度ユニット× 2 装着モデル
¥220,000 (税込 ¥231,000)

メモリハイロガー LR8401
アナログ 30ch 絶縁入力
ユニバーサルユニット× 2 装着モデル
¥260,000 (税込 ¥273,000)

メモリハイロガー LR8402
アナログ 30ch 絶縁入力
ユニバーサルユニット× 1, 電圧・温度ユニット× 1 装着モデル
¥240,000 (税込 ¥252,000)

メモリハイロガー 8423
アナログ 15ch ～ 120ch, 最大 600ch まで
システムアップ可能, 絶縁入力
パルス入力, 警報出力も絶縁, LAN/USB 対応, PC 計測専用
¥280,000 (税込 ¥294,000) 15ch システム～

メモリハイコーダ 8870
2ch 絶縁, 高速波形オシロ
1M サンプリング, AC 280V まで瞬時波形を測定 / 表示可能, LR8431 と外形寸法同じ
¥110,000 (税込 ¥115,500)

■このカタログ中で使用している会社名および製品名は、それぞれ各社の登録商標もしくは商標です。
■ご購入時に成績表および校正証明書を希望されるお客さまは、別途ご発注をお願いいたします。

HIOKI
日置電機株式会社

本　　社 TEL 0268-28-0555 FAX 0268-28-0559
〒386-1192 長野県上田市小泉 81
東 北(営) TEL 022-288-1931 FAX 022-288-1934
〒984-0011 仙台市若林区六丁の目西町 8-1
長 野(営) TEL 0268-28-0561 FAX 0268-28-0569
〒386-1192 長野県上田市小泉 81
東 京(営) TEL 03-5835-2851 FAX 03-5835-2852
〒101-0032 東京都千代田区岩本町 2-3-3
北関東(営) TEL 048-266-8161 FAX 048-269-3842
〒333-0847 埼玉県川口市芝中田 2-23-24
横 浜(営) TEL 045-470-2400 FAX 045-470-2420
〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-13-6
名古屋(営) TEL 052-462-8011 FAX 052-462-8083
〒450-0001 名古屋市中村区那古野 1-47-1 名古屋国際センタービル 24F
大 阪(営) TEL 06-6380-3000 FAX 06-6380-3010
〒564-0063 大阪府吹田市江坂町 1-17-26
広島オフィス TEL 082-879-2251 FAX 082-879-2253
〒731-0122 広島市安佐南区中筋 3-28-13
福 岡(営) TEL 092-482-3271 FAX 092-482-3275
〒812-0006 福岡市博多区上牟田 3-8-19

お問い合わせは…

■修理・校正業務のご用命は弊社まで…
日置エンジニアリングサービス株式会社
〒 386-1192 長野県上田市小泉 81　TEL 0268-28-0823 FAX 0268-28-0824

※このカタログの記載内容は 2012年7月11日現在のものです。　※本カタログ記載の仕様、価格等はお断りなく改正・改訂することがありますが、ご了承願います。
※お問い合わせは最寄りの営業所または本社販売企画課 (TEL 0268-28-0560 FAX 0268-28-0569 E-mail : info@hioki.co.jp) までお願いいたします。
※輸出に関するお問い合わせは外国営業課 (TEL 0268-28-0562 FAX 0268-28-0568 E-mail : os-com@hioki.co.jp) までお願いいたします。

LR8431J1-27M-03N